



Разгон приводов CD-RW

# Уроки скорописи



## Плюсы и минусы

### Плоды трудов

- + Более высокие скорости записи и перезаписи
- + Лучшая совместимость с болванками и высокое качество записи (не во всех случаях)
- + Новые методы записи и поддержка новых стандартов, например Mt. Ranier
- + Почти всегда можно вернуться к первоначальному состоянию
- Потеря гарантии
- Возможный износ и не очень стабильная работа в случае мелких различий в устройствах приводов
- Плохая совместимость со старыми программами — переписанный привод просто не будет определяться в виду того, что программа о нем не знает
- Существует опасность вообще вывести рекордер из строя

CD-RW-рекордер уже стал неотъемлемой частью нового компьютера, но пользователи со стажем наверняка помнят, как мало были распространены устройства для записи компакт-дисков и как дорого они стоили каких-то три года назад. При этом модели с новыми скоростными формулами выходят в последнее время довольно часто, так что приобретенный рекордер устаревает буквально за полгода.

**П**озтому владельцы 4-скоростных устройств, конечно, с завистью будут смотреть на обладателей 8-скоростных, так же как имеющие рекордеры со скоростью 24x не могут не мечтать о 48-скоростном устройстве. И если в последнем случае это не столь принципиально — пусть диск будет записываться на минуту быстрее, — то вот в случае 4x- и 8x-скоростных устройств разница действительно существен-

ная. А большинству пользователей низкоскоростных рекордеров может быть просто жалко выкидывать старые устройства после покупки нового, ведь такие приводы сейчас уже никому не нужны и продать их вряд ли удастся. А уж менять CD-RW-привод 32x на 48-скоростной решится, как нам кажется, вообще далеко не каждый. Но выход на самом деле есть и для тех и для других, причем очень простой.



Модель привода	Аналогичная модель от оригинального производителя
Creative 8432E	Plextor PX-W8432T
Creative 8433E	Panasonic CW-7585
Creative 8435E	Samsung SW-208
Creative 8438E	SEC (Samsung)
Creative 8439E	Panasonic CW-7586
Creative 12/10/32	Plextor PX-W1210TA или Lite-On 12/10/32

▲ Табл. 1

соких скоростях. Надо, конечно, понимать следующее: сделать из 4x-рекордера 48x вам вряд ли удастся, и очень многое вообще зависит от конкретной модели. Поэтому мы и предлагаем вашему вниманию информацию о проверенных приводах, которые абсолютно точно поддаются подобному апгрейду. Не расстраивайтесь, если не встретите в тексте своей модели: всегда можно уточнить информацию в Интернете или просто разобрать CD-RW-привод и проверить, на каком чипсете он сделан. Правда, при экспериментах по перепрошивке стоит помнить о том, что существует большая вероятность вывести привод из строя, причем в некоторых случаях безвозвратно. Так что, принимая решение, вы должны представлять, на что идете.

### Родословная вашего рекордера

Итак, начнем с наиболее популярной среди оверклокеров CD-RW-рекордеров компании — Lite-On. Чем же она так популярна, спросите вы? Ведь если подумать, это довольно несерьезно представленная на нашем рынке компания, до недавнего времени вообще пребывавшая в тени. Но это только на первый взгляд. На самом деле не стоит забывать о том, что в индустрии рекордеров весьма популярна OEM-поставка устройств для известных компаний. То есть

многие приводы с гордыми лейблами (Sony, TDK и прочие) всего лишь несут на передней панели логотипы этих известных фирм, в то время как само устройство произведено, к примеру, все той же компанией Lite-On. Вся разница между рекордерами этих фирм заключается в основном только во внешнем исполнении, а где-то даже и ее нет. За примерами далеко ходить не надо. Так, компания Creative Labs сама никогда рекордеры не делала. Все устройства, проданные под этой маркой, в оригинале сделаны другими производителями (табл. 1).

Lite-On является крупным поставщиком OEM-рекордеров для многих компаний. Среди них такие именитые фирмы, как TDK, Iomega, Sony, Verbatim, Memorex, Traxdata и другие. Как видите, довольно большой список, хотя, конечно, в него входят далеко не все модели этих производителей. Абсолютно точно известно, что это одна из 40x-скоростных моделей TDK, некоторые 32x и 40x от Iomega, все рекордеры Sony, начиная с 32x и быстрее, вообще все Verbatim, все приводы Memorex, начиная с модели Twelve 1040 MAXX, Traxdata — 32x и быстрее.

В принципе, у OEM-рекордеров Lite-On есть несколько отличительных признаков. Во-первых, версия firmware состоит из четырех букв и цифр. Во-вторых, их можно опознать по внешнему виду передней и

### » А ларчик просто открывался...

Как ни странно, повысить производительность записывающего устройства во многих случаях можно простой заменой прошивки от более производительного устройства. Почему такая идея изначально не приходила многочисленным оверклокерам в голову, сказать сложно. Но ведь, как известно, все гениальное просто и рано или поздно становится достоянием широкой общественности — в данном случае пользователей CD-RW-рекордеров.

Многие из вас спросят: как же возможна такая модификация, как производители могли допустить подобное? Ответ довольно прост. Большинство схожих по характеристикам моделей были сделаны на одном чипсете, и поэтому разницы между электронной начинкой, да и зачастую механической тоже, просто нет — все ограничения прописаны в микропрограмме рекордера. Дело в том, что разработчики не могут обновлять производственные линии каждые полгода, поэтому изначально выпускают более производительные рекордеры, иногда значительно занижая их скорости в микропрограмме устройства. Поэтому в большинстве случаев достаточно прошить firmware от более скоростной модели, и привод будет нормально работать на вы-



▲ Несмотря на скоростные различия, между этими приводами прослеживается явное сходство. Это и неудивительно: оба сделаны компанией Plextor

Имеющийся привод	Апгрейд до привода	Прирост в скорости
LTR-0841	LTR-12101B	4x -R, 6x -RW
LTR-16102C	LTR-24102B	8x -R
LTR-24103S	LTR-32123S	8x -R, 2x -RW
LTR-32125W	LTR-40125W	8x -R, 8x-чтение
LTR-32125W	LTR-48125W	16x -R, 8x-чтение
LTR-40125S	LTR-48125W	8x -R
LTR-40125W	LTR-48125W	8x -R

▲ Табл. 2

Имеющийся привод	Апгрейд до привода	Прирост в скорости
LTR-12101C	LTR-16101B	4x -R, 8x-чтение
LTR-48126	LTR-48246	12x -RW
LTR-48166	LTR-48246	8x -RW
LTR-48126	LTR-52246	4x -R, 12x -RW, 4x-чтение
LTR-48166	LTR-52246	4x -R, 8x -RW, 4x-чтение
LTR-48246	LTR-52246	4x -R, 4x -RW

▲ Табл. 3

» задней панелей. Хотя это, конечно, не показатель, так как приводы, например, TDK имеют собственный, отличительный дизайн. Все эти сведения мы привели для того, чтобы показать, что перепрошить микропрограмму от более быстрого рекордера Lite-On в более медленный от Verbatim ничто, в принципе, вам не помешает. Конечно, после этого при загрузке, а также в Windows и приложениях он будет определяться именно как Lite-On, но мы полагаем, что это несмертельно, учитывая получаемый в результате прирост производительности.

Но стоит различать ситуации, когда вы имеете разные приводы на одинаковых чипсетах. В этом случае перепрошивку ни в коем случае осуществлять нельзя, так как в во всем остальном — электронике и механике — приводы могут сильно различаться. То есть, для примера, если у вас есть рекордер от Mitsumi на чипсете Oak OTI-9797 и более быстрый TDK на том же чипсете, перепрошив в первый firmware от второго, появляется реальный шанс просто-напросто «убить» привод.

Что касается разгона рекордеров Lite-On, то выше приведена таблица приводов, поддающихся апгрейду (табл. 2).

Под вопросом (возможно, поддаются перепрошивке микропрограммы от более быстрых рекордеров) остаются модели, приведенные в табл. 3

Остальные модели соответственно разгону не поддаются, и перепрошивка приводит к выходу рекордера из строя. При этом, как

правило, после удачной перепрошивки привода вам придется отключить опцию «Smart-Burn», чтобы иметь возможность писать на максимальных скоростях, потому что, когда эта опция включена, данная технология зачастую не позволяет писать болванки на высокой скорости — особенно в случае, когда диски CD-R и -RW официально сертифицированы на более низкую.

Что касается собственно операции перепрошивки рекордеров производства Lite-On, то она осуществляется под Windows, как и в случае большинства официальных прошивок, программой, идущей в одном архиве с новой версией микропрограммы. Хотя тут тоже есть ограничения. Например, под Windows XP многие флешеры, особенно для устаревших CD-RW-приводов, работают отказываются. Пользоваться ими очень просто, и останавливаться на описании несложных операций нажатия на пару кнопок мы не будем. Но стоит отметить момент, характерный для многих прошивок, который нужно учесть в случае необходимости восстановления испорченного драйва: в EXE-файле или самой прошивке может присутствовать проверка модели рекордера. Поэтому в некоторых случаях придется открыть тот или иной файл любым HEX-редактором и поискать в нем название модели рекордера. Например, вы перепрошиваете LG модели 8320B (32x-рекордер) до 8400B (40x-рекордер). В этом случае вам стоит поискать в EXE-файле флешера 40-скоростного CD-RW-привода «8400B» и заменить эти буквы и цифры на

«8320B». Потом необходимо сохранить сделанные изменения, что позволит вам перепрошить данный привод. Вообще говоря, перепрошивку в случае разгона всегда лучше проводить из-под MS-DOS.

Теперь о тех случаях, когда что-то пошло не так. Так вот, если после перепрошивки, связанной с разгоном устройства, привод работает некорректно, то вернуть его в исходное состояние вам удастся только под MS-DOS. В частности, для рекордеров Lite-On используются чипсеты от Sanyo и Mediatek, к каждому из которых применяется своя DOS-программа для перепрошивки. В первом случае это Pflash, во втором — Mtkflash. Как пользоваться последней, вы можете посмотреть в соответствующем блоке.

### Менее тривиальные варианты разгона

Что касается рекордеров других производителей, то многие из них тоже, как правило, поддаются разгону простой заменой прошивки. Ниже мы приведем известные нам модели различных производителей.

Так, например, AOpen CRW1632 (скоростная формула 16/10/32) простой заменой прошивки от AOpen CRW2010 превращается в 20/10/40-рекордер. Аналогичным образом можно разогнать рекордеры от Hewlett-Packard HP8250 и HP9100 до HP9300. В первом случае вы получаете из 4/4/24 — 10/4/32. Правда, для этого вам придется воспользоваться флешером от Sony —



▲ Программы-перепрошивальщики под Windows полностью автоматизированы — вам остается только нажимать на кнопку «Далее» для успешного завершения обновления микропрограммы CD-RW-рекордера

» соответственно в случае, когда устройства аналогичны рекордерам Sony. Встречаются также модели производства Philips, носящие на себе лейбл HP. В их случае надо пользоваться флешером для рекордеров Philips. В табл. 4 приведен небольшой список возможных апгрейдов рекордеров от HP.

Разгон некоторых моделей, правда, может показаться многим пользователям опасным занятием, потому что процедура эта довольно нетривиальна. Например, при переходе от HP8200 на HP9100 сначала запускается программа-перепрошивальщик для оригинального рекордера, и начинается обновление текущей версии нормальной микропрограммой, рассчитанной именно на эту модель. Когда процесс дойдет примерно до половины, нужно выключить компьютер. Причем не завершить сеанс Windows, а просто нажать на кнопку «Power». Включив компьютер снова, вы увидите окно, сообщающее о том, что прошивка не удалась. Надо нажать на кнопку



▲ Прошивки для CD-RW-рекордеров можно найти на странице The firmware page (www.firmware.fr.st), где имеется хорошая подборка как новых версий прошивок, так и старых, что может быть весьма полезно в некоторых случаях

«Finish». Но что самое удивительное, когда вы после этого загрузите Windows, привод будет опознан как HP9100, после чего его опять надо перепрошить уже прошивкой для 9100. После всех этих хитрых манипуляций получите отлично работающий HP9100 взамен HP8200.

Также для многих из вас, наверное, не секрет, что японская компания Ricoh является крупным производителем всевозможных приводов. Специализируется она и на OEM-поставках. Это наглядно продемонстрировано в табл. 5, которая также отражает возможные модификации в плане разгона различных рекордеров производства этой компании.

Некоторые модификации, указанные в таблице, возможны с помощью программы Rmorph версии 2.0, которую несложно найти в Интернете по адресу: www.megagames.com/console/cd/files/ricoh/rmorph20.zip. После запуска этой программы нужно указать в ней, какой именно привод вы собираетесь модифицировать, после чего напи-

## Вариант обновления firmware

### Сменим имя?

Перед тем как приступить к любому обновлению микропрограммы, будь это свежая версия прошивки или разгон, следует узнать текущую версию. Сделать это совсем несложно. Во-первых, версия прошивки показывается при загрузке компьютера. Во-вторых, ее можно увидеть в любой записывающей программе типа Nero Burning Rom. Обычное обновление прошивки не представляет собой ничего интересного. Хотя это не значит, что подобной процедурой стоит пренебрегать. Так, например, в свое время одна из моделей Mitsumi, которая должна была записывать в режиме DAO, смогла это делать только после обновления микропрограммы.

Есть еще такое понятие, как переименование — перепрошивка в OEM-рекордерах с лейблом других компаний микропрограммы от оригинального производителя. Желание сделать это может возникнуть по ряду причин. Например, истинный производитель обновляет прошивки к своим устройствам чаще, и порой в них исправляются довольно серьезные ошибки. Также некоторые специализированные программы работают только с «родным» рекордером. Кроме того, рекордеры от Plextor всегда стоили дороже, чем модели конкурентов, и до сих пор считаются элитными устройствами. В то время как TDK, Imomega и другие продавали и продают под своими лейблами рекордеры, произведенные тем же Plextor, которые, по сути дела, ничем не отличаются, разве что более доступной ценой. Так что, как видите, такое обновление прошивки тоже бывает весьма полезно.

Имеющийся привод	Апгрейд до привода	Прирост в скорости
HP8250	HP9300	6x -R, 8x-чтение
HP7570	HP8100	2x -R + 80 мин. CD-R, RW
HP7540	HP8100	2x -R
HP9100	HP9300	2x -R
HP8200	HP9100	4x -R, 8x-чтение
Sony CRX-120E/40E	HP9300	2x -R

▲ Табл. 4



Имеющийся привод	Апгрейд до привода	Прирост в скорости
Ricoh 7063A	Ricoh 7083A	2x -R, 4x -RW
Actima ARW-4420	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
AOpen CRW9420	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Caravelle RW-4420	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
ComPro CDRW7040A	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Delta OME-W141	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Imation Super Recorder 4x4x20	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Memorex CD-RW 4420	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Ricoh MP7040A	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Ricoh RW7040A	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Smart & Friendly SAF768 CD SpeedRacer Plus	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
USDrives RW7040A	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение
Verbatim CDRW4420	Ricoh MP7060	2x -R, 4x-чтение

▲ Табл. 5

Имеющийся привод	Апгрейд до привода	Прирост в скорости
LG-8320B	LG-8400B	8x -R
LG-8083B	LG-8080B	4x -R

▲ Табл. 6

» сать имя бинарного файла прошивки. Она внесет в него модификации, и после этого можно прошивать микропрограмму утилитой Ricoh Flash (Rflash), используемой для приводов Ricoh.

Реально также воспользоваться перепрошивальщиком для MS-DOS с названием ATAMMP3, которому в командной строке надо указать следующее:

```
A:\ATAMMP3.EXE /T filename.bin
```

Где T — необходимый ключ, отключающий проверку модели перепрошиваемого рекордера, а filename.bin — имя файла прошивки.

Часть CD-RW-приводов от LG также поддается разгону путем замены прошивки. В их случае, правда, надо модифицировать

прошивку по уже указанному выше способу, заменяя в новой прошивке модель получаемого привода на тот, что вы собираетесь разогнать. Это довольно просто и не должно вызвать особых проблем. В табл. 6 приведен небольшой список известных удачных модификаций рекордеров от LG.

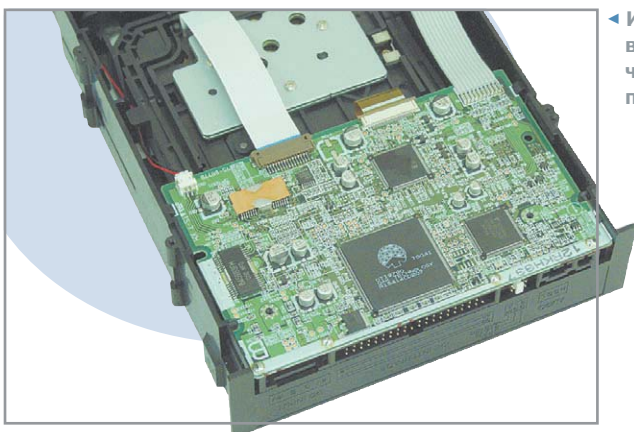
### Заключение

В этой статье мы затронули только сравнительно простые способы разгона рекордеров, хотя существуют и более изощренные и опасные, но дающие ощутимые результаты. Конечно, мы упомянули далеко не все модели. Наверняка, даже если вы не встретили в тексте свой CD-RW-привод, с ним все равно можно что-то сделать. Только сначала стоит узнать, на каком чипсете основан ваш рекордер.

Найти подобную информацию легко в Интернете. Или можно просто разобрать устройство и посмотреть маркировку основной микросхемы. Процедура эта не очень сложная, минус только в том, что вы лишаетесь гарантии. Далее стоит узнать, какие еще приводы есть на этом же чипсете, какие у них скоростные характеристики и кто их производитель. В результате может вдруг выясниться, что вы имеете OEM-привод от Plextor, Ricoh, Lite-On или еще какого-нибудь известного производителя, или же характеристики чипсета позволяют разогнать рекордер до предельных для него значений.

Также стоит отметить, что мы не затронули вопрос апгрейда старых SCSI-рекордеров. Но они уже мало у кого остались, да и выпускаются в настоящее время в основном только IDE-рекордеры. Кроме того, операция разгона не такая уж простая, и мы полагаем, что большинству читателей это будет не очень интересно. Скажем лишь, что, например, в одном из случаев надо разобрать привод и отрезать ножку одного из резисторов на плате, причем это только часть всей операции. Почти наверняка понадобится еще установка дополнительного вентилятора. Впрочем, если кто-то не боится трудностей, в Интернете можно найти источники, освещающие подобные модификации.

■ ■ ■ Денис Патраков



◀ Иногда для того чтобы выяснить, на каком чипсете сделан рекордер, приходится его разбирать

## Перепрошивка приводов под MS-DOS с помощью программы Mtkflash

Для начала надо создать загрузочную DOS-дискету, на которую следует поместить программу Mtkflash и необходимую прошивку. Сам рекордер должен стоять на основном (Primary) IDE-контроллере (не на RAID-контроллере) и обязательно как Master или Slave. При этом важно помнить, как именно сконфигурирован привод. На дискете также не должно быть драйверов для CD- и DVD-приводов, то есть они не должны упоминаться в autoexec.bat и config.sys. Желательно, чтобы на IDE-шлейфе висел только один перепрошиваемый привод, так как в противном случае возможны определенные накладки, особенно если приводы основаны на чипсетах одной и той же компании.

Итак, для начала будет нелишним сохранить текущую прошивку. Для этого в командной строке надо набрать:

```
Mtkflash "x" R /B /M filename.bin
```

Где, "x" — это цифра от 1 до 4, означающая расположение рекордера:

- 1 — Primary Master,
  - 2 — Primary Slave,
  - 3 — Secondary Master,
  - 4 — Secondary Slave,
- R — означает считывание прошивки,  
B — в бинарный файл,  
M — считывание всех частей прошивки в один файл,  
filename.bin — имя файла прошивки.

Что касается перепошивки новой микропрограммы, то операция эта очень похожа, и команда будет выглядеть следующим образом:

```
Mtkflash "x" W /B filename.bin
```

Где все параметры означают то же самое, что и раньше, не считая того, что W — соответственно запись новой микропрограммы.

Если в процессе перепошивки вы каким-либо образом все-таки «запороли» привод, то с помощью Mtkflash можно, например, списать прошивку с аналогичной модели и потом записать в свой рекордер. Но зачастую легче сначала поискать ее в Интернете — с большой долей вероятности вы ее найдете. Благо ресурсов, посвященных firmware CD-RW-приводов, довольно много.

```

[эксперимент Mtkflash.exe]
Mtkflash by Joseph Lin, MR 1998 (Ver 1.49)
usage: MTKFLASH <IDE port> <CHIPSET> /P: <P1 L01 [M] <file :
IDE port: 1 - 1st IDE, master 2 - 1st IDE, slave
          3 - 2nd IDE, master 4 - 2nd IDE, slave
R: read flash
W: write flash
C: Only check flash
SR: read IC28LFD10 flash
SW: write IC28LFD10 flash
A: x = 0 address = 0 FFFF (default)
  x = 1 address 10000 - 1FFFF
  x = 2 address 20000 - 2FFFF
  x = 3 address 30000 - 3FFFF
  x = 4 address 40000 - 4FFFF
  x = 5 address 50000 - 5FFFF
  x = 6 address 60000 - 6FFFF
  x = 7 address 70000 - 7FFFF
/B: BIN file (Default HEX)
/A: Auto Write Flash (for M1198 + PRCE WRITE Flash ROM on
/A: read multi bank data into one merged file
/A: Write x File: to Flash with the same File Index
C: Check flash
  
```

▲ Программа Mtkflash пригодится при разгоне CD-RW-рекордеров на чипсете Mediatek, а также в случае неудачной перепошивки

**МТУ - ИНТЕЛ**  
**POINT RU**

**WWW ТОЧКА RU**

**753.8282**

Лицензии Минсвязи РФ: №17740; №17249; №8462; №12235.

### ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ

ТАРИФЫ	АБОНЕНТСКАЯ ПЛАТА	ПРЕДОПЛАЧЕННЫЙ ОБЪЕМ ТРАФИКА	ЦЕНА 1 Мб ТРАФИКА СВЕРХ ПРЕДОПЛАЧЕННОГО
	\$	Мб	\$
<b>\$399</b> ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ	0	0,16
	ЭКОНОМНЫЙ	99	0,12
	БАЗОВЫЙ	150	0,10
	АКТИВНЫЙ	270	0,06
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	400	0,04
	ПРОВАЙДЕРСКИЙ	600	10000
<b>\$199</b>	МОСКОВСКИЙ *	37,8	0,18
	СТОЛИЧНЫЙ *	63	0,15

Цены указаны в долларах США без учета НДС и НП.

\* Тариф для физических лиц. Цены указаны в долларах США с учетом всех налогов.

**ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!**